MONATSHEFTE FÜR MATHEMATIK

GEGRÜNDET 1890 DURCH G. v. ESCHERICH UND E. WEYR
MIT DEM TITEL „MONATSHEFTE FÜR MATHEMATIK UND PHYSIK"

FORTGEFÜHRT DURCH
L. GEGENBAUER - F. MERTENS - W. WIRTINGER
H. HAHN - PH. FURTWÄNGLER - J. RADON

GEGENWÄRTIG HERAUSGEGEBEN VON
E. HLAWKA · N. HOFREITER · K. MAYRHOFER
WIEN WIEN WIEN
L. SCHMETTERER
WIEN

SCHRIFTLEITUNG
N. HOFREITER
WIEN

UNIVERSITY OF HAWAII
LIBRARY

LXXII. BAND
MIT 7 TEXTABBILDUNGEN

PERIODICAL

1968

SPRINGER-VERLAG
WIEN · NEW YORK

Inhaltsverzeichnis

Erstes Heft

(Ausgegeben im Februar 1968)

Seite

Aigner, A. Die diophantische Gleichung $x^2 + 4\,D = y^p$ im Zusammenhang mit Klassenzahlen 1

Amir-Moéz, A. R. On Pseudo-proper Values of a Linear Transformation . 6

Appling, W. D. L. An Extended Notion of Refinement-Unboundedness . . 9

Bauer, K. W. Über die Lösungen der inhomogenen elliptischen Differntialgleichung $(1 + \varepsilon z\bar{z})^2\, w_{z\bar{z}} + \varepsilon n(n+1)\, w = \Phi(z, \bar{z})$ 18

Liedl, R. Über gewisse Funktionale im Raum $C^{(v)}$ [0,1] und Walsh-Fourierkoeffizienten 38

Liedl, R. Eine algebraische Herleitung und eine Verallgemeinerung des Satzes von Fine über Gruppen von orthonormalen Funktionen und eine Beschreibung der vielfalterhaltenden Transformationen des Intervalls [0,1] auf sich selbst 45

Mott, J. L., and **R. W. Gilmer, Jr.** On Proper Overrings of Integral Domains 61

Buchbesprechungen 72

Zweites Heft

(Ausgegeben im April 1968)

Aggarwal, S. K. Transference Theorems in the Field of Formal Power Series 97

Bambah, R. P. and **A. C. Woods.** The Covering Constant for a Cylinder. . 107

Bai-Ching Chang and **J. W. Smith.** The Extension Problem for Functions Invariant under a Group 118

Grimmer, R. C. and **P. Waltman.** A Comparison Theorem for a Class of Nonlinear Differential Inequalities 133

Mautner, F. I. The Trace of Hecke Operators 137

Schneider, W. J. An Elementary Proof of a Theorem of *MacLane* 144

Vietoris, L. Über eine Zählfunktion von *K. Nageswara Rao* 147

Wells, C. A Generalization of the Regular Representation of Finite Abelian Groups 152

Zame, A. On the Equivalence of Two Modes of Distribution of a Sequence 157

Buchbesprechungen 168

Drittes Heft

(Ausgegeben im Juni 1968)

Seite

Ayoub, C. On the Submodules of a Field 193
Farahat, H. K. Dependence of a Matrix on its Characteristic Polynomial . 200
Groemer, H. Einige Bemerkungen über zusammenhängende Lagerungen . 212
Kitchen, J. W., Jr. The Almost Periodic Measures on a Compact Abelian Group 217
Oberschelp, W. Die Anzahl nicht-isomorpher m-Graphen 220
Scriba, C.-H. Über koordinatenfreie Differentialgeometrie 224
Stetter, F. Optimale Runge-Kutta-Verfahren der Ordnung 2 und 3 . . . 239
Vogel, W. Über die Reduktionszahl und erste Nachbarschaft von Moduln. 245
Wills, J. M. Zur simultanen homogenen diophantischen Approximation I 254
Zaremba, S. K. Good Lattice Points in the Sense of Hlawka and Monte-Carlo Integration 264
Buchbesprechungen 269

Viertes Heft

(Ausgegeben im September 1968)

Christian, U. Über elliptische Fixpunkte symplektischer Matrizen 289
Debrunner, H. E. Halbzahm eimgebettete Sphärenbouquets 296
Eckhoff, J. Der Satz von Radon in konvexen Produktstrukturen I . . . 303
Foster, A. L. Pre-fields and Universal Algebraic Extensions; Equational Precessions 315
Groemer, H. Existenzsätze für Lagerungen in metrischen Räumen . . . 325
Horninger, H. Über Radlinien und Zykloiden n.ter Stufe 335
Schmitt, K. Boundary Value Problems for Nonlinear Second Order Differential Equations 347
Schwarz, W. Schwache asymptotische Eigenschaften schnell wachsender multiplikativer zahlentheoretischer Funktionen 355
Wills, J. M. Zur simultanen homogenen diophantischen Approximation II 368
Buchbesprechungen 382

Fünftes Heft

(Ausgegeben im Dezember 1968)

Brauner, H. Die Flächen mit Böschungslinien als Fallinien 385
Christian, U. Hilbert-Siegelsche Modulformen und Integralgleichungen . . 412
Domiaty, R. Z. Über Matrizen, deren Eigenwerte im Einheitskreis liegen . 419

Seite

Fluch, W. Bemerkung über quadratfreie Zahlen in arithmetischen Progressionen 427

Pinl, M. Die Äquivalenz konstanter und verschwindender Christoffelklammern zweiter Art, Berichtigung 431

Soundararajan, T. Normal Polynomials in Simple Extension Fields II 432

Suryanarayana, D. The Number of k-ary Divisors of an Integer 445

Wills, J. M. Ein Satz über konvexe Mengen und Gitterpunkte 451

Buchbesprechungen 464

Autorenverzeichnis

I. Originalarbeiten

Aggarwal, S. K. Transference Theorems in the Field of Formal Power Series. 97.

Aigner, A. Die diophantische Gleichung $x^2 + 4D = y^p$ im Zusammenhang mit Klassenzahlen. 1.

Amir-Moéz, A. R. On Pseudo-proper Values of a Linear Transformation. 6.

Appling, W. D. L. An Extended Notion of Refinement-Unboundedness. 9.

Ayoub, Ch. On the Submodules of a Field. 193.

Bai-Ching Chang und *J. W. Smith.* The Extension Problem for Functions Invariant under a Group. 118.

Bambah, R. P. und *A. C. Woods.* The Covering Constant for a Cylinder. 107.

Bauer, K. W. Über die Lösungen der inhomogenen elliptischen Differentialgleichung $(1+\varepsilon z\bar{z})^2 w_{z\bar{z}} + \varepsilon n(n+1) w = \Phi(z, \bar{z})$. 18.

Brauner, H. Die Flächen mit Böschungslinien als Fallinien. 385.

Christian, U. Über elliptische Fixpunkte symplektischer Matrizen. 289.

Christian, U. Hilbert-Siegelsche Modulformen und Integralgleichungen. 412.

Debrunner, H. E. Halbzahm eingebettete Sphärenbouquets. 296.

Domiaty, R. Z. Über Matrizen, deren Eigenwerte im Einheitskreis liegen. 419.

Eckhoff, J. Der Satz von Radon in konvexen Produktstrukturen I. 303.

Farahat, H. K. Dependence of a Matrix on its Characteristic Polynomial. 200.

Fluch, W. Bemerkung über quadratfreie Zahlen in arithmetischen Progressionen. 427.

Foster, A. L. Pre-fields and Universal Algebraic Extensions; Equational Precessions. 315.

Grimmer, R. C. und *P. Waltman.* A Comparison Theorem for a Class of Nonlinear Differential Inequalities. 133.

Groemer, H. Einige Bemerkungen über zusammenhängende Lagerungen.212

Groemer, H. Existenzsätze für Lagerungen in metrischen Räumen. 325.

Horninger, H. Über Radlinien und Zykloiden *n*.ter Stufe. 335.

Kitchen, J. W., Jr. The Almost Periodic Measures on a Compact Abelian Group. 217.

Liedl, R. Über gewisse Funktionale im Raum $C^{(v)}[0,1]$ und Walsh-Fourierkoeffizienten. 38.

Liedl, R. Eine algebraische Herleitung und eine Verallgemeinerung des Satzes von Fine über Gruppen von orthonormalen Funktionen und eine Beschreibung der vielfalterhaltenden Transformationen des Intervalls [0,1] auf sich selbst. 45.

Mautner, F. I. The Trace of Hecke Operators. 137.

Mott, J. L. und *R. W. Gilmer, Jr.* On Proper Overrings of Integral Domains. 61.

Oberschelp, W. Die Anzahl nicht-isomorpher *m*-Graphen. 220.

Pinl, M. Die Äquivalenz konstanter und verschwindender Christoffelklammern zweiter Art, Berichtigung. 431.

Schmitt, K. Boundary Value Problems for Nonlinear Second Order Differential Equations. 347.

Schneider, W. J. An Elementary Proof of a Theorem of *MacLane*. 144.

Schwarz, W. Schwache asymptotische Eigenschaften schnell wachsender multiplikativer zahlentheoretischer Funktionen. 355.

Scriba, C.-H. Über koordinatenfreie Differentialgeometrie. 224.

Soundararajan, T. Normal Polynomials in Simple Extension Fields II. 432.

Stetter, F. Optimale Runge-Kutta-Verfahren der Ordnung 2 und 3. 239.

Suryanarayana, D. The Number of *k*-ary Divisors of an Integer. 445.

Vietoris, L. Über eine Zählfunktion von *K. Nageswara Rao*. 147.

Vogel, W. Über die Reduktionszahl und erste Nachbarschaft von Moduln. 245.

Wells, C. A Generalization of the Regular Representation of Finite Abelian Groups. 152.

Wills, J. M. Zur simultanen homogenen diophantischen Approximation I. 254.

Wills, J. M. Zur simultanen homogenen diophantischen Approximation II. 368.

Wills, J. M. Ein Satz über konvexe Mengen und Gitterpunkte. 451.

Zame, A. On the Equivalence of Two Modes of Distribution of a Sequence. 157.

Zaremba, S. K. Good Lattice Points in the Sense of Hlawka and Monte-Carlo Integration. 264.

II. Buchbesprechungen

Abhyankar, Sh. Sh. Resolution of Singularities of Embedded Algebraic Surfaces. *(F. Schweiger)* 477

Advances in Atomic and Molecular Physics. Herausg. von D. R. Bates und I. Estermann. Vol. 2. *(F. Schweiger)* 176.

Apostol, T. M. Calculus. *(G. Pilz)* 470.

Applied Mechanics. (Proc. of the Eleventh Intern. Congress of Applied Mechanics Munich 1964). Herausg. von H. Görtler. *(Th. Sexl)* 182.

Arndt, U. W. und *B. T. M. Willis.* Single Crystal Diffractometry. *(O. Nachtmann)* 187.

Asmus, E. Physikalisch-chemische Rechenaufgaben. Vierte verb. Auflage. *(F. Schweiger)* 188.

Aulock, W. H. von. Handbook of Microwave Ferrite Materials. *(F. Kracmar)* 188.

Auslander, L. und *C. C. Moore.* Unitary Representations of Solvable Lie Groups. *(W. Hazod)* 75.

Ayres, F. Theory and Problems of Projective Geometry. *(G. Pilz)* 477.

Babitsch, W. M. u. a. Lineare Differentialgleichungen der mathematischen Physik. *(F. Schweiger)* 282.

Bachmann, H. Transfinite Zahlen. *(G. Pilz)* 466.

Bartlett, M. S. Stochastic Processes. *(L. Schmetterer)* 170.

Basri, S. A. A Deductive Theory of Space and Time. *(O. Nachtmann)* 179.

Bass, J. Exercises in Mathematics. *(R. Mück)* 469.

Behnke, H. und *H. G. Steiner.* Mathematischer Unterricht an deutschen Universitäten und Schulen. *(E. Szirucsek)* 464.

Bell, St,. J. R. Blum, J. V. Lewis, J. Rosenblatt. Modern University Calculus. *(R. Mück)* 470.

Bernstein, L. The Modified Algorithm of Jacobi-Perron. *(F. Schweiger)* 276.

Bieberbach, L. Einführung in die konforme Abbildung. Sechste, neubearb. Auflage. *(F. Schweiger)* 279.

Birkhoff, G. Lattice Theory. Dritte Auflage. *(H. Mitsch)* 276.

Bliefernich, M., M. Gryck, M. Pfeifer, C. J. Wagner. Aufgaben zur Matrizenrechnung und Linearen Optimierung. *(N. Hofreiter)* 467.

Bliss, G. A. Algebraic Functions. *(H. Lausch)* 79.

Boerner, H. Darstellungen von Gruppen. Zweite, überarb. Auflage. *(F. Schweiger)* 286.

Botsch, O. Spiel mit Zahlenquadraten. *(P. Flor)* 277.

Bourbaki, N. Elements of Mathematics General Topology. *(P. Gerl)* 479.

Bowman, F. und *F. A. Gerard.* Higher Calculus. *(W. Hazod)* 78.

Brauer, F. und *J. A. Nohel.* Ordinary Differential Equations. *(F. Schweiger)* 280.

Brauner, H. Analytische Geometrie. I, 2. Teil u. II, 1. Teil. *(F. Schweiger)* 476.

Brown, W. G. On the Enumeration of Non-Planar Maps. *(P. Flor)* 282.

Bühler, H. Einführung in die Anwendung kontaktloser Schaltelemente. *(J. Bauer)* 186.

Bühler, H. Einführung in die Schaltalgebra. *(G. Pilz)* 286.

Burton, D. M. Introduction to Modern Abstract Algebra. *(H. Mitsch)* 273.

Caianiello, E. R. Functional Analysis and Optimization. *(L. Schmetterer)* 474.

Cartan, H. Calcul différentiel. *(F. Schweiger)* 281.

Cartan, H. Formes différentielles. *(F. Schweiger)* 281.

Coleman, B. D., M. E. Gurtin, I. Herrera, R. und *C. Truesdell.* Wave Propagation in Dissipative Materials. *(J. Bauer)* 184.

Coleman, B. D., H. Markovitz und *W. Noll.* Viscometric Flows of Non-Newtonian Fluids. *(Th. Sexl)* 183.

Collatz, L. und *W. Wetterling.* Optimierungsaufgaben. *(N. Hofreiter)* 94.

Costa, O. de Beauregard. Precis of Special Relativity. *(R. Sexl)* 284.

Courant, R. und *D. Hilbert.* Methoden der Mathematischen Physik I. Dritte Auflage. *(F. Schweiger)* 285.

Coxeter, H. S. M., S. Greitzer. Geometry Revisited. *(F. Schweiger)* 476.

Dantzig, G. B. Lineare Programmierung und Erweiterungen. *(W. Philipp)* 94.

Dickson, L. E. On Invariants and the Theory of Numbers. *(H. Lausch)* 74.

Difference Methods for Soltutions of Problems of Mathematical Physics I. (Proc. Steklov Institute 74.) Herausg. von N. N. Janenko. *(F. Schweiger)* 283.

Dixon, J. D. Problems in Group Theory. *(F. Schweiger)* 274.

Doornbos, R. Slippage Tests. *(L. Schmetterer)* 89.

Drooyan, I. und *W. Wooton.* Elementary Algebra for College Students. II. Aufl. *(G. Pilz)* 466.

Dynkin, E. B. Markov Processes. *(L. Schmetterer)* 169.

Ehresmann, Ch. Catégories et structures. *(D. Pumplün)* 288.

Entstehung, Entwicklung und Perspektiven der Einsteinschen Gravitationstheorie. Herausg. von H. J. Treder. *(Th. Sexl)* 179.

Falk, G. Theoretische Physik auf der Grundlage einer allgemeinen Dynamik. Bd. 1, Bd. 1a. *(Th. Sexl)* 172.

Feller, W. An Introduction to Probability Theory and its Applications. Vol. II. *(R. Mück)* 86.

Fettis, H. E. und *J. C. Caslin.* Elliptic Functions for Complex Arguments. *(W. Phillipp)* 79.

Ficken, F. A. Linear Transformations and Matrices. *(H. Mitsch)* 272.

Filonenko-Borodich, M. Theory of Elasticity. *(Th. Sexl)* 174.

Fischer, A. Die philosophischen Grundlagen der wissenschaftlichen Erkenntnis. Zweite, umgearb. Auflage. *(R. Sexl)* 382.

Fraleigh, J. B. A First Course in Abstract Algebra. *(H. Mitsch)* 273.

Frank, H. und *V. Šnejdar.* Halbleiterbauelemente. Bd. 1, Bd. 2, *(J. Bauer)* 177.

Fujii, J. N. Numbers and Arithmetic. *(E. Szirucsek)* 73.

Fujii, J. N. Teacher's Manual for Numbers and Arithmetic. *(E. Szirucsek)* 73.

Gabriel, P. und *M. Zisman.* Calculus of Fractions and Homotopy Theory. *(H. Lausch)* 73.

Gakhov, F. D. Boundary Value Problems. *(K. Kreiter)* 81.

Girault, M. Stochastic Processes. *(L. Schmetterer)* 171.

Glushkov, V. M. Introduction to Cybernetics. *(W. Philipp)* 171.

Goering, H. Elementare Methoden zur Lösung von Differentialgleichungsproblemen. *(F. Schweiger)* 279.

Gould, S. H. und *P. E. Obreanu.* Romanian-English Dictionary and Grammar for the Mathematical Sciences. *(F. Schweiger)* 270.

Graebe, H. Kongruente Abbildungen. *(P. Flor)* 282.

Gray, A. und *G. B. Mathews.* A Treatise on Bessel Functions and Their Applications to Physics. Zweite Ausgabe. *(Th. Sexl)* 179.

Green, H. S. Quantenmechanik in algebraischer Darstellung *(F. Schweiger)* 176.

Greub, W. H. Linear Algebra. Dritte Auflage. *(H. Mitsch)* 271.

Greub, W. H. Multilinear Algebra. *(H. Mitsch)* 272.

Greuel, O. Mathematische Ergänzungen und Aufgaben für Elektrotechniker. Dritte verb. und erw. Auflage. *(F. Schweiger)* 188.

Gröbner, W., H. Knapp. Contributions to the Method of Lie Series. *(N. Hofreiter)* 473.

Grünbaum, B. Convex Polytopes. *(P. Gruber)* 478.

Guggenheimer, H. W. Plane Geometry and Its Groups. *(H. Lausch)* 82.

Gurevich, M. I. The Theory of Jets in an Ideal Fluid. *(J. Bauer)* 185.

Halanay, A. Differential Equations: Stability-Oscillations-Time Lags. *(P. Flor)* 80.

Hamilton, W. R. Mathematical Papers. Vol. III: Algebra. *(H. Lausch)* 72.

Harrison, D. K. Finite and Infinite Primes for Rings and Fields. *(H. Lausch)* 74.

Haupt, O., H. Künneth. Geometrische Ordnungen. *(P. Flor)* 477.

Heber, G. Mathematische Hilfsmittel der Physik II. *(F. Schweiger)* 282.

Hellwig, G. Differential Operators of Mathematical Physics. *(F. Schweiger)* 283.

Henze, D. Über die Menge der Minimallösungen bei linearen und nichtlinearen Approximationsproblemen. *(N. Hofreiter)* 475.

Henze, E. Einführung in die Informationstheorie. Zweite, verb. Auflage. *(K. Kreiter)* 90.

Hermes, H. Die Rolle der Logik beim Aufbau naturwissenschaftlicher Theorien. *(G. Pilz)* 383.

Hermes, H. Einführung in die Verbandstheorie. Zweite, erw. Auflage. *(H. Mitsch)* 384.

Hilbert, D. und *W. Ackermann.* Grundzüge der theoretischen Logik. Fünfte Auflage. *(G. Pilz)* 382.

Hilton, P. J., S. Wylie. Homology Theory. *(P. Gerl)* 479.

Howson D. P. Mathematics for Electrical Circuit Analysis. *(Th. Sexl)* 185.

Hu, Sze-Tsen. Elements of Real Analysis. *(R. Mück)* 469.

Hua, L. K. Additive Theory of Prime Numbers. *(W. Philipp)* 76.

Hull, T. E. Introduction to Computing. *(K. Kreiter)* 93.

Hultzsch, E. Ausgleichsrechung mit Anwendungen in der Physik unter besonderer Berücksichtigung der Meßtechnik. *(N. Hofreiter)* 92.

Hummel, J. A. Introduction to Vector Functions. *(F. Schweiger)* 281.

Hunt, G. A. Martingales et Processus de Markov. *(W. Hazod)* 87.

Hutter, W. Zur algebraischen Kennzeichnung der Monome über einem Vektorraum. *(H. Lausch)* 83.

Isaacson, E. und *H. Bishop Keller.* Analysis of Numerical Methods. *(N. Hofreiter)* 92.

Itô, K. und *H. P. McKean, Jr.* Diffusion Processes and Their Sample Paths. *(L. Schmetterer)* 87.

Jeffrey, A. Magnetohydrodynamics. *(Th. Sexl)* 184.

Kapitza, P. L. und *L. A. Wainstein.* High-Power Electronics. Vol. 2. *(J. Bauer)* 187.

Kato, T. Perturbation Theory for Linear Operators. *(J. Cigler)* 474.

Kellogg, O. D. Foundations of Potential Theory. *(H. Hornich)* 472.

Kertész, A. Vorlesungen über Artinsche Ringe. *(W. Nöbauer)* 275.

Kotz, S. Recent Results in Information Theory. *(F. Schweiger)* 90.

Krasnosel'skiy, M. A., A. I. Perov, A. I. Povolotskiy und *P. P. Zabreiko.* Plane Vector Fields. *(P. Flor)* 280.

Krein, S. G. und *W. N. Uschakowa.* Vorkurs zur Analysis. *(W. Philipp)* 77.

Kreisel, E., D. E. Liebscher und *H. J. Treder.* Zur Quantengeometrodynamik. *(R. Sexl)* 192.

Kuipers, L. und *R. Timman.* Handbuch der Mathematik. *(N. Hofreiter)* 278.

Künzi, H. P., H. G. Tzschach und *C. A. Zehnder.* Numerische Methoden der mathematischen Optimierung. *(N. Hofreiter)* 95.

Kuratowski, K. Topology. Vol. I. *(R. Mück)* 82.

Kutschera, F. von Elementare Logik. *(G. Pilz)* 382.

Laub, J., E. Hruby, W. Körperth, W. Kranzer, H. Vohla, J. Alexander, I. Lewisch, Lehrbuch der Mathematik (für die Oberstufe der allgemeinbildenden höheren Schulen). *(N. Hofreiter)* 465.

Laugwitz, D. und *C. Schmieden.* Aufgaben zur Ingenieurmathematik. (Ing. Mathem. VII) *(K. Kreiter)* 78.

Lawden, D. F. The Mathematical Principles of Quantum Mechanics. *(F. Schweiger)* 191.

Lax, P. D. und *R. S. Phillips.* Scattering Theory. *(J. Cigler)* 189.

Leimanis, Eug. The General Problem of the Motion of Coupled Rigid Bodies about a Fixed Point. *(Th. Sexl)* 173.

Leis, R. Vorlesungen über partielle Differentialgleichungen zweiter Ordnung. *(N. Hofreiter)* 472.

Lindstrum, A. O., Jr. Abstract Algebra. *(F. Schweiger)* 273.

Lipschutz, S. Schaum's Outline of Theory and Problems of Finite Mathematics. *(W. Philipp)* 73.

Lipschutz, S. Schaum's Outline of Theory and Problems of Linear Algebra. *(N. Hofreiter)* 466.

MacRobert, T. M. Spherical Harmonics. *(F. Schweiger)* 473.

Magnus, W., F. Oberhettinger und *R. P. Soni.* Formulas and Theorems for the Special Functions of Mathematics Physics. Dritte, erw. Auflage. *(F. Schweiger)* 283.

Marcus, S. Algebraic Linguistics; Analytical Models. *(H. Lausch)* 72.

Marden, M. Geometry of Polynomials. *(G. Pilz)* 467.

Margaris, A. First Order Mathematical Logic. *(G. Pilz)* 383.

Markushevich, A. I. Theory of Functions of a Complex Variable. *(H. Mitsch)* 471.

Massera, J. L. und *J. J. Schäffer.* Linear Differential Equations and Function Spaces. *(H. Hornich)* 79.

Mathematical Methods for Digital Computers, Vol. 2. Herausg. von A. Ralston und H. S. Wilf. *(N. Hofreiter)* 95.

Mathematical Physics in One Dimension. Exactly Soluble Models of Interacting Particles. Herausg. von E. H. Lieb und D. C. Mattis. *(F. Schweiger)* 284.

Mathews, J. C. und *C. E. Langenhop.* Discrete and Continuous Methods in Applied Mathematics. *(W. Philipp)* 90.

Melissinos, A. C. Experiments in Modern Physics. *(Th. Sexl)* 182.

Meschkowski, H. Series Expansions for Mathematical Physicists. *(F. Schweiger)* 285.

Mikhlin, S. G. Multidimensional Singular Integrals and Integral Equations. *(K. Kreiter)* 80.

Mises, R. von Mathematical Theory of Probability and Statistics. (Hg. und komplettiert von H. Geiringer.) *(L. Schmetterer)* 85.

Moore, Ch. N. Summable Series and Convergence Factors. *(P. Flor)* 278.

Mueller, F. J. Contemporary Algebra. *(H. Mitsch)* 270.

Müller, D. Programmierung elektronischer Rechenanlagen. Zweite, erw. Auflage. *(K. Kreiter)* 93.

Murdeshwar, M. G. und *S. A. Naimpally.* Quasi-Uniform Topological Spaces. *(P. Flor)* 84.

Muschelischwili, N. I. Singuläre Integralgleichungen. *(K. Kreiter)* 81.

Nagy, B. Sz. Spektraldarstellung linearer Transformationen des Hilbertschen Raumes. *(W. Hazod)* 479.

Nagy, K. L. State Vector Spaces with Indefinite Metric in Quantum Field Theory. *(H. Pietschmann)* 176.

Neumann, H. Varieties of Groups. *(H. Lausch)* 275.

Neumark, M. A. Lineare Differentialoperatoren. Dritte, unveränd. Auflage. *(F. Schweiger)* 287.

Newing, R. A. und *J. Cunningham.* Quantum Mechanics. *(R. Sexl)* 190.

Neyman, J. und *E. S. Pearson.* Joint Statistical Papers. *(L. Schmetterer)* 168.

Odqvist, F. K. G. Mathematical Theory of Creep and Creep Rupture. *(Th. Sexl)* 174.

Organische Halbleiter. Herausg. von E. Rexer. *(J. Bauer)* 178.

Ostrowski, A. M. Solution of Equations and Systems of Equations. Zweite Auflage. *(N. Hofreiter)* 91.

Ouspenski, V. A. Leçons sur les fonctions calculables. *(P. Flor)* 279.

Paull, S. Topics in Advanced Mathematics for Electronics Technology. *(Th. Sexl)* 180.

Pearson, E. S. The Selected Papers. *(L. Schmetterer)* 464.

Peschl, E. Funktionentheorie. *(N. Hofreiter)* 471.

Piehler, J. Einführung in die dynamische Optimierung. *(N. Hofreiter)* 96.

Piskunow, N. S. Differential- und Integralrechnung, Teil 1—3. *(W. Philipp)* 77.

Pollard, H. Mathematical Introduction to Celestial Mechanics. *(F. Schweiger)* 176.

Prabhu, N. U. Queues and Inventories. *(W. Philipp)* 171.

Proceedings of a Symposium on High Latitude Particles and the Ionosphere. Herausg. von B. Maehlum. *(Th. Sexl)* 175.

Putnam, C. R. Commutation Properties of Hilbert Space Operators and Related Topics. *(W. Hazod)* 480.

Ralston, A., H. S. Wilf. Mathematical Methods for Digital Computers. *(N. Hofreiter)* 95.

Rao, C. Radhakrishna. Linear Statistical Inference and its Applications. *(L. Schmetterer)* 168.

Reutter, F., O. Meltzow und *S. Stief.* Mathematische Untersuchungen zur Schalentheorie. *(J. Bauer)* 181.

Richter, H. Wahrscheinlichkeitstheorie. Zweite neubearb. Auflage. *(K. Kreiter)* 84.

Ritt, J. F. Differential Algebra. *(H. Lausch)* 79.

Rockafellar, R. T. Monotone Processes of Convex and Concave Type. *(P. Flor)* 470.

Roppert, J., G. Fischer. Lineare Strukturen in Mathematik und Statistik. *(N. Hofreiter)* 480.

Rosenthal, H. P. Projections onto Translation-Invariant Subspaces of $L^p(G)$. *(W. Hazod)* 83.

Rubin, J. E. Set Theory for the Mathematician. *(H. Mitsch)* 270.

Rywkin, S. M. Photoelektrische Erscheinungen in Halbleitern. *(K. Seeger)* 285.

Salem, R. Oeuvres mathématiques. *(W. Philipp)* 72.

Samuel, P. Méthodes d'algèbre abstraite en géométrie algébrique. Zweite, korrigierte Auflage. *(F. Schweiger)* 274.

Schaafsma, W. Hypotheses Testing Problems with the Alternative Restricted by a Number of Inequalities. *(L. Schmetterer)* 88.

Schaeffer, O. A. und *J. Zähringer.* Potassium Argon Dating. *(O. Nachtmann)* 188.

Schafer, R. D. An Introduction to Nonassociative Algebras. *(F. Schweiger)* 75.

Schmidt, G. Physics of High Temperature Plasmas. *(J. Bauer)* 186.

Schneider, F. Einführung in die Quantentheorie. *(R. Sexl)* 191.

Schneider, H. J. und *D. Jurksch.* Programmierung von Datenverarbeitungsanlagen. *(N. Hofreiter)* 92.

School Mathematics Projekt. (E. Sziruc-sek) 74.

Schöpf, H. G. Four-Dimensional Covariant Kinematics of Continuous Media I. *(R. Sexl)* 284.

Schulte, H. Ein direkter zweidimensionaler Operatorenkalkül zur Lösung partieller Differenzengleichungen und seine Anwendung bei der numerischen Lösung partieller Differentialgleichungen. *(F. Schweiger)* 280.

Shisha, O. Inequalities. *(P. Flor)* 469.

Silverman, R. A. Introductory Complex Analysis. *(W. Philipp)* 79.

Simon, H. Elementare Vektoralgebra. *(H. Mitsch)* 271.

Sneddon, J. N. Mixed Boundary Value Problems in Potential Theory. *(J. Bauer)* 181.

Stanaitis, O. E. An Introduction to Sequences, Series and Improper Integrals. *(R. Mück)* 77.

Statistical Theories of Spectra: Fluctuations. Herausg. von Ch. E. Porter. *(E. Hlawka)* 91.

Stečkin, S. B. Extremal Properties of Polynomials. *(G. Pilz)* 467.

Steinmetz, Ch. P. Four Lectures on Relativity and Space. *(R. Sexl)* 192.

Streitwolf, H. W. Gruppentheorie in der Festkörperphysik. *(F. Schweiger)* 286.

Stroke, G. W. An Introduction to Coherent Optics and Holography. *(Th. Sexl)* 175.

Strubecker, K. Einführung in die Höhere Mathematik. Bd. II. *(N. Hofreiter)* 278.

Struik, D. J. A Concise History of Mathematics. *(G. Pilz)* 384.

Thomas, G. B., Jr., J. K. Moulton, M. Zelinka. Elementary Calculus from an Advanced Viewpoint. *(F. Schweiger)* 277.

Thorp, E. O. Elementary Probability. *(W. Philipp)* 84.

Tölke, F. Praktische Funktionenlehre. III. Bd. *(F. Schweiger)* 279.

Tölke, F. Praktische Funktionenlehre. IV. Bd. *(F. Schweiger)* 472.

Toralballa, L. V. Calculus with Analytic Geometry and Linear Algebra. *(W. Philipp)* 76.

Truesdell, C. Six Lectures on Modern Natural Philosophy. *(Th. Sexl)* 172.

Vocabulary of Information Processing. Herausg. vom Intern. Federation for Information Processing and Intern. Computation Centre. *(W. Philipp)* 96.

Waerden, B. L. van der. Algebra. Fünfte Auflage d. Modernen Algebra Zweiter Teil. *(H. Mitsch)* 274.

Wainger, St. Special Trigonometric Series in k Dimensions. *(L. Schmetterer)* 287.

Weeg, G. P. und *G. B. Reed.* Introduction to Numerical Analysis. *(N. Hofreiter)* 91.

Weil, A. Basic Number Theory. *(E. Hlawka)* 468.

White, P. A. College Algebra. *(H. Mitsch)* 270.

White, P. A. Linear Algebra. *(H. Mitsch)* 271.

Willardson, R. K., A. C. Beer, Semiconductors and Semimetals. *(O. Nachtmann)* 178.

Winter, E. (in Verbindung mit *P. Funk* und *J. Berg)* Bernard Bolzano. *(F. Schweiger)* 464.

Wunderlich, W. Darstellende Geometrie II. *(N. Hofreiter)* 478.

Yoshizawa, T. Stability Theory by Liapunov's Second Method. *(P. Flor)* 80.

SPRINGER-VERLAG WIEN · NEW YORK

Unvollständigkeit und Unentscheidbarkeit. Die metamathematischen Resultate von Gödel, Church, Kleene, Rosser und ihre erkenntnistheoretische Bedeutung. Von Professor Dr. **W. Stegmüller**, München.

III, 114 Seiten. 1959.

Steif geheftet DM 24.—, US $ 6.00, öS 150.—

„Man muß dem Autor danken, daß er diese Ergebnisse in einer Form darstellt, die es auch dem Nichtfachmann ermöglicht, die Beweise in den Grundzügen nachzuvollziehen. Daß dabei einiges verkürzt wird, ist selbstverständlich und von dem einführend-didaktischen Gesichtspunkt aus voll gerechtfertigt. So wird das Buch zweifellos auch eine gute Einführung für jene sein, die nachher die Originalarbeiten von Gödel, Church, Kleene etc. selbst durcharbeiten wollen."

Philosophischer Literaturanzeiger

Das Wahrheitsproblem und die Idee der Semantik.

Eine Einführung in die Theorien von A. Tarski und R. Carnap.

Von Professor Dr. **W. Stegmüller**, München.

Zweite, unveränderte Auflage. X, 328 Seiten. 1968.

Ganzleinen DM 58.—, US $ 14.50.—, öS 366.—

„Das Buch gibt in vorzüglicher Weise Einführung und Überblick über den Problemkreis der Semantik, den man sich sonst nur durch mühsames Zusammensuchen in der Originalliteratur verschaffen könnte. Es ist so abgefaßt, daß es jeder, der einigermaßen mit mathematischer Denkweise vertraut ist, mit Erfolg studieren kann ... Eine einleitende Übersicht bespricht den gesamten Inhalt des Buches und erleichtert sehr das Zurechtfinden."

Internationale Mathematische Nachrichten

Induktive Logik und Wahrscheinlichkeit. Von Professor Dr. **R. Carnap**, Los Angeles. Bearbeitet von Professor Dr. **W. Stegmüller**.

VIII, 261 Seiten. 1958.

Ganzleinen DM 39.—, US $ 9.75, öS 246.—

„Das Verdienst, eine den hohen Anforderungen der modernen kalkülisierten Logik genügende, voll ausgebaute Theorie der Induktion — im weiteren Sinne des nicht-deduktiven Schließens — erstmalig vorgelgt zu haben, kommt Carnap zu ... Es ist außerordentlich dankenswert, daß nunmehr eine deutsche Zusammenfassung vorliegt. Methodenlehre und logische Analyse werden, wenn Fragen der Induktion zur Debatte stehen, an dieses Standardwerk anknüpfen können."

Archiv für die civilistische Praxis

Lecture Notes in Mathematics

A collection of informal reports and seminars
Edited by **A. Dold**, Heidelberg, and **B. Eckmann**, Zürich

Zuletzt erschienen:

Vol. 49: C. Faith: Lectures on Injective Modules and Quotient Rings. XVI, 140 pages. 1967. DM 12,80; US $ 3.20

Vol. 50: L. Zalcman: Analytic Capacity and Rational Approximation. VI, 155 pages. 1968. DM 13,20; US $ 3.30

Vol. 51: Séminaire de Probabilités II. Université de Strasbourg, Mars 1967 – Octobre 1967. IV, 199 pages. 1968. DM 14,–; US $ 3.50

Vol. 52: D. J. Simms: Lie Groups and Quantum Mechanics. IV, 90 pages. 1968. DM 8,–; US $ 2,–

Vol. 53: J. Cerf: Sur les difféomorphismes de la sphère de dimension trois ($\Gamma_4=0$). XII, 133 pages. 1968. DM 12,–; US $ 3.–

Vol. 54: G. Shimura: Automorphic Functions and Number Theory. VI, 69 pages. 1968. DM 8,–; US $ 2.–

Vol. 55: D. Gromoll, W. Klingenberg, W. Meyer: Riemannsche Geometrie im Großen. VI, 287 Seiten. 1968. DM 20,–; US $ 5.–

Vol. 56: K. Floret, J. Wloka: Einführung in die Theorie der lokalkonvexen Räume. VIII, 194 Seiten. 1968. DM 16,–: US $ 4.–

Vol. 57: F. Hirzebruch, K. H. Mayer: O(n)-Mannigfaltigkeiten, exotische Sphären und Singularitäten. IV, 132 Seiten. 1968. DM 10,80; US $ 2.70

Vol. 58: Kuramochi Boundaries of Riemann Surfaces. IV, 102 pages. 1968. DM 9,60; US 2.40

Vol. 59: K. Jänich: Differenzierbare G-Mannigfaltigkeiten. VI, 89 Seiten. 1968. DM 8,–; US $ 2.–

Vol. 60: Seminar on Differential Equations and Dynamical Systems. Edited by G. S. Jones. VI, 106 pages. 1968. DM 9,60; US $ 2.40

Vol. 61: Reports of the Midwest Category Seminar II Edited by S. MacLane. III, 91 pages. 1968. DM 9,60; US 2.40

Vol. 62: Harish-Chandra: Automorphic Forms on Semisimple Lie Groups. X, 138 pages. 1968. DM 14,–; US $ 3.50

Vol. 63: F. Albrecht: Topics in Control Theory. IV, 65 pages. 1968. DM 6,80; US $ 1.70

Vol. 64: H. Berens: Interpolationsmethoden zur Behandlung von Approximationsprozessen auf Banachräumen. VI, 90 pages. 1968. DM 8,–; US $ 2.–

Vol. 65: D. Kölzow: Differentiation von Maßen. XII, 100 Seiten. 1968. DM 8,–; US $ 2.–

Vol. 66: D. Ferus: Totale Absolutkrümmung in Differentialgeometrie und -topologie. VI, 85 Seiten. 1968. DM 8,–; US $ 2.–

Vol. 67: F. Kamber, P. Tondeur: Flat Manifolds IV, 53 pages. 1968. DM 5,80; US $ 1.45

Vol. 68: N. Boboc, P. Mustaţ Espaces harmoniques associés aux opérateurs différentiels linéaires du second ordre de type elliptique. VI, 96 pages. 1968. DM 8,60; US $ 2.15

Vol. 69: Arbeitsgemeinschaft über Potentialtheorie. Herausgegeben von H. Bauer. VI, 180 Seiten. 1968. DM 14,80; US $ 3.70

Vol. 70: Proceedings of the Summer School in Logic, Leeds 1967. Edited by M. Löb. IV, 331 pages. 1968. DM 20,–; US $ 5.00

Vol. 71: Séminaire d'Analyse 1967-1968. Dirigé par P. Lelong. IV, 166 pages. 1968. DM 14,–; US $ 3.50

Vol. 72: The Syntax and Semantics of Infinitary Languages. Edited by J. Barwise IV, 268 pages. 1968. DM 18,–; US $ 4.50

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York